

การประเมินระยะความสุกของมะม่วงน้ำดอกไม้ด้วยเทคนิคการตอบสนองทาง ความถี่เสียง

พชร ว่องไพศาลกิจ ศักกรินทร์ ปาปะเก กระวี ตรีอำรรค และ เทวรัตน์ ตรีอำรรค

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 299-302. (2560)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินช่วงระยะความสุกของมะม่วงน้ำดอกไม้หลังการเก็บเกี่ยวด้วยการตอบสนองทางความถี่เสียงของผลมะม่วง การทดสอบใช้ผลมะม่วงน้ำดอกไม้เก็บรักษาที่อุณหภูมิ $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ และ ความชื้นสัมพัทธ์ 65.5% ทันทีหลังเก็บเกี่ยว ตรวจวัดค่าความถี่สั่นพ้อง (f) ความแน่นเนื้อแบบกดผ่านเปลือก (F_peel) และ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ของผลมะม่วงจำนวน 20 ผล ทุกวันจนมะม่วงถึงระยะเน่าเสีย ผลการทดสอบพบว่าสามารถใช้ค่าความแน่นเนื้อและ TSS ร่วมกันจำแนกมะม่วงออกได้เป็น 3 วัย คือ Unripe, Ripe และ Over ripe จำนวนวันหลังเก็บเกี่ยวที่เพิ่มขึ้นนั้นส่งผลให้ความถี่สั่นพ้องมีแนวโน้มลดลงแบบเอกซ์โพเนนเชียล และการใช้ความถี่สั่นพ้องของผลมะม่วงในการประเมินระยะความสุกมีความแม่นยำในการจำแนกมะม่วงได้ 79.5% โดยแบ่งเป็นค่าความถูกต้องในช่วงระยะยังไม่สุก 94.8% ช่วงระยะสุก 70.5% และช่วงระยะใกล้เน่าเสีย 80.6% ตามลำดับ